

【10】 窓の開かないビルにおける換気改善

経営者・総務人事担当者みなさま、室内の換気は万全でしょうか？窓の開放が禁止されているビルなどでは、下記を参考にしながらぜひ室内の換気改善に取り組みましょう。

1. 課題の背景：

新型コロナウイルス感染拡大のリスクを高める環境である「3密」の1つとして、「換気の悪い密閉空間」があげられます。換気の悪い密閉空間にしないよう、換気設備の適切な運転・点検を通じて定期的な換気を行う必要があります。オフィスで集団感染が生じてしまうと、事業継続にも大きな支障を来します。

2. 企業でできる対策：

厚生労働省が公開している「職場における新型コロナウイルス感染症の拡大を防止するためのチェックリスト」を参考に

- 室内の二酸化炭素濃度など、オフィスの換気設備の状況を確認する
- 換気量が足りない場合には、在室人数を減らす

1) 換気状況の確認

オフィスの換気設備は、通常は省エネルギーを考慮して外気導入量を絞っているケースが多く、運用を見直すだけでも効果を高められます。室内の二酸化炭素濃度が1,000ppm以下であれば、必要換気量（一人あたり毎時30m³）を確保できるとみなすことができ、「換気が悪い密閉空間」には該当しないと言えるでしょう。まずは、室内の二酸化炭素濃度の測定結果をビル管理会社に確認し、1,000ppmを超えている場合は換気設備の運用見直しを相談しましょう。日本産業衛生学会の産業衛生技術部会から換気シミュレーターが公開されており、以下の写真のように手軽に換気状態を見積もることができますのでお試しください。（関連資料9）。

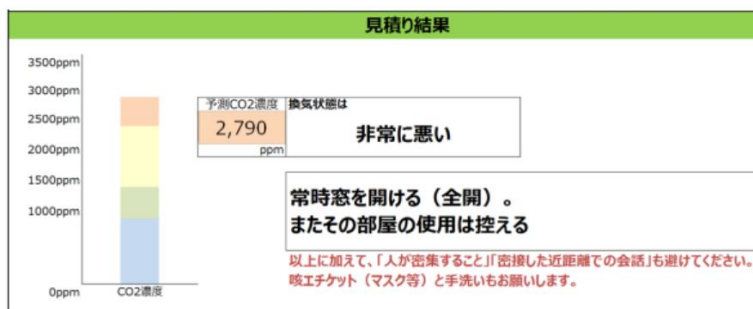
換気状態が良くない場合には、在室人数を減らすことで必要換気量を確保することも可能です。なお、適正な在室人数の目安も前述の換気シミュレーターにより算出できます。

部屋の状況を入力

部屋にいる人数、部屋のサイズ、活動状況（何をしているか）
換気装置の有無、換気装置の換気量（わかる場合）
など



見積り結果（例）



(CO2の濃度の単位：ppm, 100万分の一)

2) 換気設備のないスペースについて

喫煙室や喫食スペース、更衣室のような共用スペースは「3密」になりやすく、更衣室が集団感染の原因となった可能性のある事例も報告されています。以下の対策を実施してみましょう。

- ・必要以上に人が集まらないようにする（滞在時間を減らす、利用時間を分ける）
- ・会話を最小限にする
- ・取っ手やドアなど、複数の人が触れる所は定期的に消毒（拭き掃除）する

3) 留意事項

換気の悪い密閉空間はリスク要因の一つにすぎず、換気をするだけで感染リスクを十分に低減できるというものではありません。「職場における新型コロナウイルス感染症の拡大を防止するためのチェックリスト」を参考に、その他の対策と組み合わせて実施することが重要です。

3. 関連情報リンク：

- 1) 新型コロナウイルス感染症対策の状況分析・提言（3月19日）
<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000610566.pdf>
- 2) 商業施設等における「換気の悪い密閉空間」を改善するための換気について
<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000616069.pdf>
- 3) 商業施設等の管理権原者の皆さまへ「換気の悪い密閉空間」を改善するための換気の方法
<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000618969.pdf>
- 4) 職場における新型コロナウイルス感染症の拡大を防止するためのチェックリスト
<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000617721.pdf>
- 5) 新型コロナウイルス感染症制御における「換気」に関して 緊急会長談話
一般社団法人日本建築学会や公益社団法人空気調和・衛生工学会
http://www.shasej.org/recommendation/shase_COVID20200323.pdf
- 6) 新型コロナウイルス感染対策としての空調設備を中心とした設備の運用について
公益社団法人 空気調和・衛生工学会 換気設備委員会
http://www.shasej.org/recommendation/shaseCOVID_kankisetsubiunyou20200407.pdf
- 7) 更衣室がクラスター感染の原因となった可能性が指摘されている事例
<https://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20200416-00000002-yamagatan-106>
- 8) 節電対策と管理基準への対応最近の指導事例
東京都健康安全研究センター広域監視部建築物監視指導課ビル衛生検査係
https://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/seikatsu-eisei/gijutukensyuukai/dl/h23_2.pdf
- 9) 新型コロナウイルス感染症（COVID-19）対策用 換気シミュレーター
日本産業衛生学会 産業衛生技術部会
http://jsoh-ohc.umin.jp/covid_simulator/covid_simulator.html

文責：五十嵐 侑（東北大学大学院 医学系研究科 産業医学分野 大学院生）

※本文章は、産業医有志グループ（今井・櫻木・田原・守田・五十嵐）で作成しました。厚生労働省新型コロナウイルス対策本部クラスター対策班・和田耕治先生（国際医療福祉大学・公衆衛生学教授）のサポー

トも受けております。

今後も経営者・総務担当者向けに必要な感染拡大防止策情報を随時配信させていただきます。本情報は著作権フリーですので、ぜひお知り合いの経営者に拡散をお願いします。

※本内容に関するご意見・ご要望は、covid19@ohsupports.com までお寄せください。

※これまでに配信しましたバックナンバーは、<http://www.oh-supports.com/corona.htm> をご参照ください。

※動画配信も始めました。下記サイトをご参照ください。

<https://www.youtube.com/channel/UC41RPnKfYPC6cT1Jvom5VbA>